



## Troponin T high sensitive

Die hochsensitiven Tests für kardiales Troponin (cTn hs) stellen seit vielen Jahren den Goldstandard für einen Nachweis der Myokardschädigung dar.

Die Diagnose Herzinfarkt wird gestellt, wenn ein auffälliger Wert für die Biomarker cTn hs (Troponin T oder Troponin I) gemessen wird (typischerweise mit einem Anstieg und/oder Abfall der Troponin-Konzentration) sowie eines der folgenden klinischen Kriterien erfüllt ist:

- Symptome einer Ischämie
- EKG-Veränderungen, die eine neue Ischämie anzeigen (neue ST-Streckensenkungen, neu aufgetretener kompletter Linksschenkelblock)
- Entwicklung von pathologischen Q-Zacken im EKG
- Nachweis eines neuen Infarktareals durch Bildgebungsverfahren oder eine neu entstandene regionale Wandbewegungsstörung
- Nachweis eines koronaren Thrombus durch Angiographie oder Autopsie

**Der hochsensitive Test für kardiales Troponin T misst im unteren Bereich genauer und erfasst ca. 30 % mehr Patienten mit Myokardinfarkt!**

Der Troponin T high sensitive-Test (cTnT hs) ist jedoch weniger spezifisch für die Frage akute Myokardischämie als die früheren Tests.

Die **Kardiospezifität von Troponin T ist unverändert hoch, jedoch werden inzwischen in einem Messbereich, der vormals nicht detektierbar war, Troponin-Konzentrationen gemessen, die nicht zwingend durch eine akute Ischämie des Herzmuskel verursacht wurden**, sondern auch durch andere Ursachen einer myokardialen Schädigung. Mit konstant erhöhten Troponin T-Werten ist insbesondere bei folgenden Erkrankungen zu rechnen:

- Patienten mit chronischen Grunderkrankungen (z. B. Herzinsuffizienz, Niereninsuffizienz, Hypothyreose)
- Erhöhung durch Einflussfaktoren (z. B. toxische Medikamente)

Liegt nur ein erhöhter Troponin T-Wert ohne das klinische Bild eines Myokardinfarktes oder ohne einen dynamischen Abfall oder Anstieg vor, so ist ein akutes Koronarsyndrom weniger wahrscheinlich.

Außerdem kann Troponin T z. B. bei hypertensiver Krise, Schlaganfall oder Verbrennungen erhöht sein.

Das hochsensitive Troponin T **hat einen Cutoff von 14,0 ng/l**, weil hier der Variationskoeffizient der 99. Perzentile eines gesunden Normalkollektivs noch unter 10 % beträgt.

Erfolgt die Erstuntersuchung bei Verdacht auf akuten Myokardinfarkt mindestens 3 Stunden nach Symptombeginn, so wird eine etwaige zweite Bestimmung in einer Klinik nach 1 oder 2 Stunden empfohlen für die „Rule In/Rule Out“-Algorithmen bei Verdacht auf NSTEMI und ohne Indikation für eine sofortige invasive Angiographie.

**Wichtig bei einer Anforderung von Troponin T am Nachmittag:**

Haben Sie Ihre Mobiltelefonnummer bei uns hinterlegt? Andernfalls teilen sie uns diese bitte auf dem Auftragsschein mit.

Wir sind sonst nicht in der Lage, Sie über auffällige Troponin T-Werte zu informieren!

### Literatur:

1. Thygesen K, Alpert JS, Jaffe AS et al. Fourth universal definition of myocardial infarction (2018), European Heart Journal, Volume 40, Issue 3, 14 January 2019, Pages 237–269, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy462>
2. Lazar DR, Lazar FL, Homorodean C et al. High-Sensitivity Troponin: A Review on Characteristics, Assessment, and Clinical Implications. Dis Markers. 2022 Mar 28; 2022:9713326. doi: 10.1155/2022/9713326
3. Byrne RA, Rossello X, Coughlan JJ et al. 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes: Developed by the task force on the management of acute coronary syndromes of the European Society of Cardiology (ESC), European Heart Journal, Volume 44, Issue 38, 7 October 2023, Pages 3720–3826, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad191>